Asunción, 3 de junio de 2021.

OBJETO : **Elevar Dictamen**

AL : DIRECTOR NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
ABOG. PABLO FERNANDO SEITZ ORTIZ

E. S. D.

VISTO: el MEMORANDUM DA-AEP Nº 19/2021 de fecha 01 de junio de 2021 de la Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay, por la cual remite especificaciones técnicas y precios de referencia de los bienes solicitados por la Dirección General de Planificación y Gestión y solicita la realización del llamado a Contratación Directa N° 09/2021 "SERVICIO DE RASTREO SATELITAL", ID N° 392618. ----------

CONSIDERANDO: Que, las Convocantes deberán ajustarse a las directrices emitidas por la Direcciona Nacional de Contrataciones Públicas según Resolución DNCP N° 1890/2020 donde se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de Contrataciones Públicas en el marco de la Ley 2051/03. ----------

Que, el MEMORANDUM DA-AEP Nº 19/2021 de fecha 01 de junio de 2021 de la Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay, se visualiza lista de necesidades, y documentos respaldatorios de los precios referenciales obtenidos según en el análisis realizado. ----------

Que, los precios referenciales obtenidos son según análisis realizado por la Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay, donde se visualiza la metodología utilizada, la cual es de la combinación de las siguientes opciones: ----------

- Precios de potenciales oferentes. ----------
- Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismo, Entidades o Municipalidades. ----------

Que, los aspectos tenidos en cuenta para la elaboración de los precios referenciales, se encuentran tendientes a lograr que las contrataciones públicas garanticen los Principios de Economía y Eficiencia.----------

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA · AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY · DUOC

1. **ANTECEDENTES.**
   En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones: ----------

2. SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACION DEL DICTAMEN PRECIOS DE REFERENCIA

A partir de la información obtenica por el MEMORANDUM DA-AEP Nº 19/2021 de fecha 01 de junio de 2021 de la Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay, por el cual remite precios referenciales; se verifica si se ajusta a las disposiciones de la DNCP N° 1890/2020.----------

Al respecto, se ha realizado el siguiente análisis: ----------

MEMORANDUM DA-AEP Nº 19/2021 de fecha 01 de junio de 2021. - En el MEMORANDUM citado, se remite el análisis realizado por la Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay – Administrador de Contratos, para la obtención del precio referencial del llamado mencionado precedentemente. ----------

Se describe a continuación el procedimiento realizado: ----------

ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS

Se solicitó a la Empresa **R y R Group S.A.,** el presupuesto del bien con las características, establecidas. El precio unitario es Gs**. 3.300.000.**----------

Se solicitó a la Empresa **ITESA.**, el presupuesto del bien con las características, establecidas. El precio unitario es Gs**. 3.100.000.** ----------

Se obtuvo de los precios adjudicados por otras Entidades del Estado, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas, **Contrato N° 039/2020 ID N° 385.955**, el precio del bien con las características establecidas. El precio unitario es **Gs. 2.632.000**. ----------

Considerando los presupuestos obtenidos, la Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay – Administrador de Contratos, menciona que ha fijado como precio de referencia, el promedio conseguido entre los presupuestos recibidos y Precios adjudicados por otros Organismo, Entidades o Municipalidades, detallados en la Planilla de cálculo de precio referencial. ----------

Así mismo se adjunta el presente Dictamen:

- Planilla de cálculo de precio referencial.
- Presupuesto R y R Group S.A.
- Presupuesto ITESA.
- Precios adjudicados por otros Organismo, Entidades o Municipalidades: Contrato N° 039/2020 ID N° 385.955.

3. CONCLUSIÓN

Conforme al análisis realizado por esta Unidad Operativa de Contratación, consideramos coherente y razonable la estimación de los costos según las documentaciones acercadas a la UOC. ----------

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY DUOC

CP FABIOLA ALEXANDRA ROA AGUILERA
Unidad Operativa de Contrataciones
Agencia Espacial del Paraguay

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Presidencia de la República - Agencia Espacial del Paraguay
Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección de Administración

MEMORANDUM DA-AC AEP N° 19/2021

AL : ***LIC. CLAUDIA FABIOLA JARA NOTARIO***
Dirección General de Administración y Finanzas -AEP.

CC : ***CP. FABIOLA ALEXANDRA ROA AGUILERA***
Dirección Unidad Operativa de Contrataciones – AEP.

DE : ***SOP MAM JORGE ANTERO BRITEZ VILLALBA***
Dirección de Administración - Administrador de Contratos

FECHA : *01/06/2021.*

REF.. : *Remisión de Precios de Referencias – Servicios de rastreo satelital.*

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY
MESA DE ENTRADA Nº
FECHA: 01-06-2021
HORA: 11:53
FIRMA:
ACLARACIÓN: C.P. Fabiola A. Roa Aguilera

Por este medio me dirijo a usted, y por su intermedio a quien corresponda, a fin de remitir especificaciones técnicas y precios de referencia de los bienes solicitados por la Dirección General de Planificación y Gestión, a su vez solicitar la realización del llamado a Contratación Directa para la Adquisición. Para el efecto se utilizó el promedio de los precios de potenciales oferente y de contratos anteriores por otros Organismos y Entidades del Estado.

Se adjuntan:

- *Planilla de cálculo de precio referencial.*
- *Presupuesto R y R Group S.A.*
- *Presupuesto ITESA.*
- *Precios adjudicados por otros Organismo, Entidades o Municipalidades: Contrato N° 039/2020 ID N° 385.955.*
- *Lista de necesidades – especificaciones técnicas.*

Atentamente,

PRESIDENCIA de la REPUBLICA * AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY * Dirección de Administración

SOP MAM JORGE ANTERO BRITEZ VILLALBA
Director Interino de Administración
Administrador de Contratos

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Presidencia de la República - Agencia Espacial del Paraguay
Dirección General de Administración y Finanzas
Dirección de Administración

SERVICIO DE RASTREO SATELITAL

CALCULOS DE PRECIOS REFERENCIALES, SEGÚN RESOLUCION DNCP N° 1890/2020, CONFORME A PRECIOS DE POTENCIALES OFERENTESY DE CONTRATOS ANTERIORES POR OTROS ORGANISMOS Y ENTIDADES DEL ESTADO

SERVICIO DE RASTREO SATELITAL						RyR Group S.A.		ITESA		Contrato N° 039/2020 ID N° 385.955		Precio Promedio	
Ítem	Código Catálogo	Descripción	Cantidad	Unidad de Medidad	Presentación	Precio Unitario(IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)	Precio Unitario(IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)	Precio Unitario(IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)	Precio Unitario(IVA Incluido)	Precio Total (IVA Incluido)
1	92121701-002	Servicio de Rastreo Satelital	2	Unidad	Unidad	3.300.000	6.600.000	3.100.000	6.200.000	2.632.000	5.264.000	3.010.667	6.021.334
TOTAL							6.600.000		6.200.000		5.264.000		6.021.334

PRESIDENCIA de la REPUBLICA * AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY * Dirección de Administración

SOP.MAM JORGE ANTERO BRITEZ VILLALBA
Director Interino de Administración
Administrador de Contratos

R. y R. GROUP S.A.

R. y R. Group S.A.
Bernardino Caballero y Cerro Lambare
Telefono: 595 021 234 320
e-mail: info@ryrgroup.com.py
Lambaré – Dpto. Central - Paraguay

Asunción, 17 de mayo de 2021

Señores:
AEP - Agencia Espacial del Paraguay
Asunción - Paraguay

Atención: Ing. Blas Vega.

Ref: **Presupuesto provisión de equipos según listado otorgado.**

- Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a fin de presentar nuestra oferta económica por la Provisión de los equipos de referencia.

A continuación, detallamos nuestros precios referenciales.

Item	Equipo	Descripción	Modelo	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total
1	Rastreador satelital SPOT 1 con	Incluye Suscripción por 1 año	Spot Trace	3.300.000	2	6.600.000
2	Gas Helio	90% de pureza, tipo fly ballon, m3, en tanque cilindrico de 20L.	Fly Baloon	1.350.000	3	4.050.000
3	Tanque de 20 litros para 3 m3 de gas helio.	Cilindro para 3 m3 de gas helio a alta presion, de acero al carbono	20 litros	4.500.000	1	4.500.000
4	Regulador de presión para gas helio	Manometro + Regulador de presion con boquilla de salida compatible con gas helio	VT700	1.750.000	1	1.750.000
5	Globo Látex	de 600 gramos	8240 Weather Balloon	980.000	4	3.920.000
6	Receptor GPS	RXM-GNSS-TM-T	RXM-GNSS-TM-T	950.000	2	1.900.000
7	Acelerómetro	832M1-0025	832M1-0025	2.650.000	2	5.300.000
8	Altímetro electrónico	MSI MS5607	MS560702BA03-50	75.000	10	750.000
9	Transmisor RF	DRA 818 transmitter	DRA818VHF	880.000	2	1.760.000
10	Placa de entrenamiento	Arduino Nano	ARDUINO NANO ATMEGA328 EVAL BRD	440.000	2	880.000
11	GPS Module	gy-neo6mv2 Vuelo driver NEO-6 M APM 2.5 Módulo GPS para Arduino EEPROM	GY GPS 6 M	275.000	2	550.000
12	Sensor de temperatura TMP36	Temperature Sensor - TMP36	TMP 36	65.000	4	260.000
Total						**32.220.000**

Total en Guaraníes: Treinta y dos millones doscientos veinte mil..... (Los precios ya incluyen IVA)

Plazo de entrega: 6 semanas. **Validez de la oferta:** 30 días. **Forma de Pago:** Contado.

Sergio Aguilar
Encargado de Proyectos

Asunción, 12 de mayo de 2021.

Señor(es)

RYR GROUP S.A.

Presente:

La UOC de la Agencia Espacial del Paraguay, se dirige a Ud., a fin de solicitar presupuesto de los siguientes bienes detallados a continuación:

Ítem	***Descripción***	***Cantidad***	***Precio Unitario (IVA Incluido)***	***Precio Total (IVA Incluido)***
1	*Servicio de Rastreo Satelital*	*2*		
TOTAL				

Atentamente.

PRESIDENCIA de la REPUBLICA * AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY * DGAF Administración Dirección

SOB MAM JORGE ANTERO BRITEZ VILLALBA
Director Interino de Administración
Administrador de Contratos

Ingeniería Técnica Especializada S.A.
Herminio Gimenez 1687 C/ Rca. Francesa
Telefax: +595 21 232594
e-mail: info@itesa.com.py
Web site: www.itesa.com.py
Asunción - Paraguay

Nota de Presupuesto: 21.060

Asunción, 17 de mayo de 2021

Señores:
AEP - Agencia Espacial del Paraguay
Asunción - Paraguay
Atención: Ing. Blas Vega.

Ref: Provisión de equipos varios para Proyecto Plataformas Estratosféricas.

- Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a fin de presentar nuestra oferta económica por la Provisión de los equipos de referencia. .

Cotización:

Item	Equipo	Descripción	Marca	Modelo	Procedencia	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total
1	Rastreador satelital SPOT 1 con	Incluye Suscripción por 1 año	Spot LLC	Spot Trace	USA	3.100.000	2	6.200.000
2	Gas Helio	90% de pureza, tipo fly ballon, m3, en tanque cilindrico de 20L.	White Martins	Fly Baloon	Brasil	1.100.000	3	3.300.000
3	Tanque de 20 litros para 3 m3 de gas helio.	Cilindro para 3 m3 de gas helio a alta presion, de acero al carbono	Mat	20 litros	Brasil	4.000.000	1	4.000.000
4	Regulador de presión para gas helio	Manometro + Regulador de presion con boquilla de salida compatible con gas helio	Vortech	VT700	Brasil	1.500.000	1	1.500.000
5	Globo Látex	de 600 gramos	Scientific Sales Inc.	8240 Weather Balloon	USA	850.000	4	3.400.000
6	Receptor GPS	RXM-GNSS-TM-T	Linx Technologies	RXM-GNSS-TM-T	USA	800.000	2	1.600.000
7	Acelerómetro	832M1-0025	TE Connectivity	832M1-0025	USA	2.400.000	2	4.800.000
8	Altímetro electrónico	MSI MS5607	TE Connectivity	MS560702BA03-50	USA	60.000	10	600.000
9	Transmisor RF	DRA 818 transmitter	Dorji	DRA818VHF	China	820.000	2	1.640.000
10	Placa de entrenamiento	Arduino Nano	Arduino	ARDUINO NANO ATMEGA328 EVAL BRD	China	400.000	2	800.000
11	GPS Module	gy-neo6mv2 Vuelo driver NEO-6 M APM 2.5 Módulo GPS para Arduino EEPROM	HiLetGo	GY GPS 6 M	China	245.000	2	490.000
12	Sensor de temperatura TMP36	Temperature Sensor - TMP36	Analog Devices	TMP 36	China	50.000	4	200.000
			Total					**28.530.000**

Los precios incluyen I.V.A.

Plazo de entrega:
4 a 6 semanas.
Validez de la oferta
30 días.
Forma de Pago:
Contado.

Saludos cordiales. Estamos a su disposición ante cualquier consulta.

José Rodríguez
División Industrial

Gmail **agencia espacial del paraguay <uocaep18@gmail.com>**

Solicitar cotización

1 mensaje

agencia espacial del paraguay <uocaep18@gmail.com> 28 de abril de 2021, 08:40
Para: info@itesa.com.py

Señor(es)

INGENIERIA TECNICA ESPECIALIZADA SA
Presente:

La Dirección de Administración de la Agencia Espacial del Paraguay, se dirige a Ud., a fin de solicitar cotización de los siguientes bienes, detallados en la planilla adjunta:

SO MAM Jorge Britez Villalba
Director Interino de Administración
Administrador de Contratos

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES-AEP
Edificio, Ministerio de Defensa Nacional, Bloque B - 7mo. Piso
Mcal. López entre Vice Pdte. Sánchez y 22 de Setiembre, Asunción
Tel.: +595-21-2490242

PRESUPUESTO.xlsx
19K

Universidad Nacional de Asunción
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Contrato Nº 039/2020

Entre la FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA UNA, domiciliada en el Campus Universitario – San Lorenzo, República del Paraguay, representada para este acto por el Prof. Arq. Ricardo Meyer C., con Cédula de Identidad N° 492.341., denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma TRONIX S.R.L., domiciliada en O'Leary 997- Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por Juan Carlos Parini Cuellar, con Cédula de Identidad Nº 397.507, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO para la Adquisición de Notebooks, GPS, Licencias y Libros", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.
Contratación Directa con ID Nº 385.955, para la Adquisición de Notebooks, GPS, Licencias y Libros, PARA LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE – U.N.A.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.
Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

(a) Contrato;
(b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
(c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
(d) La oferta del Proveedor;
(e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en el PBC".

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO.
El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Dpto.	Monto
2020	*1*	*1*	*0*	*13*	*530*	*30*	*63*	*0*	*2.632.000.-*
2020	*1*	*1*	*0*	*13*	*570*	*30*	*63*	*0*	*10.000.000.-*

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el ID Nº 385.955.

TRONIX S.R.L.
O'LEARY 997 - TELEF. 490149
Asunción - Paraguay

Prof. Arq. RICARDO M. MEYER C.
Decano

Universidad Nacional de Asunción
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

El presente Contrato es el resultado del procedimiento de Contratación Directa con ID Nº 385.955 para la Adquisición de Notebooks, GPS, Licencias y Libros, convocado por la Unidad Operativa de Contrataciones. La adjudicación fue realizada según Resolución Nº 995/2020 de fecha 26/11/2020.

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

Ítem	Cantidad	Especificaciones Técnicas	Marca	Precedencia	Precio Unitario	Precio Total
Lote N° 3: Adquisición de Licencia ESRI ARCGIS						
I	1	Licencias Educativas de Productos ESRI ARCGIS - ARCVIEW (Basic) 10.7 SINGLE USE última versión, producido por ESRI, para visualización y exploración de la base de datos geográficos. Programable en Visual Basic. ArcView 10 ha sido diseñado para visualizar información geográfica, realizar consultas, análisis, administrar datos, y realizar composiciones y publicación cartográfica. Paquete para 50 usuarios a nominar Periodo de la licencia: 12 meses Obs. Debe incluir la herramienta Georeferencing Toolbar	ESRI	USA	10.000.000	10.000.000
Lote N° 4: Adquisición de Dispositivo GPS						
I	1	Dispositivos GPS de mano, con las siguientes características: Pantalla en color de 2,2" legible bajo la luz del sol Resolución de 240 x 320 pixeles para una mejor legibilidad Incluye mapa de Paraguay preargado con carreteras y senderos PyMap V. 4.05 Compatibilidad con los sistemas por satélite GPS y GLONASS Memoria interna de 8 GB para descargas de mapas y ranura microSD™ Brújula de tres ejes y un altímetro barométrico Hasta 25 horas de autonomía en modo GPS con dos pilas AA Cable USB Manual de Uso Garantía: 12 meses	GARMIIN	USA	2.632.000	2.632.000
TOTAL						**12.632.000**

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

TRONIX S.R.L.
O'LEARY 987 - TELEF. 490149
Asunción - Paraguay

Prof. Arq. RICARDO M. MEYER C.
Decano

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

PRESIDENCIA DE REPÚBLICA - AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY

EXPEDIENTE AEP Nº 051/21- MEMORANDUM DGPG Nº 004/2021 -

ASUNTO: PAC DGPG 2021

REMITIR A:

FECHA: 05/02/2021

____ JUNTA DIRECTIVA	____ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN
____ SECRETARIA GENERAL	____ DIRECCIÓN GRAL. DE EJECUCIÓN Y DESARROLLO AEROESPACIAL
____ DIRECCIÓN DE GABINETE	____ DIRECCIÓN GENERAL DE TIC'S
____ DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS E INTER.	____ DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
____ DIRECCIÓN GENERAL DE AUDITORIA INSTITUCIONAL	____ DIRECCIÓN DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN
____ DIRECCIÓN DE CALIDAD	____ DIRECCIÓN GENERAL DE TALENTO HUMANO
____ COORIDINACIÓN MECIP	

PARA:

____ FINES PERTINENTES
____ SU CONOCIMIENTO
____ SU ESTUDIO E INFORME
____ SU DICTAMEN
____ SU TRAMITE
____ SU CUMPLIMIENTO
____ FORMULAR RESOLUCIÓN
____ ARCHIVO

Observaciones:_____

CNEL DEM (R) LIDUVINO VIELMAN DIAZ
PRESIDENTE DE LA AGENCIA ESPACIAL DEL PARAGUAY

MEMORÁNDUM DGPG/AEP - No. 4/2021

A:	**Cnel. DEM (R) Liduvino Vielman Diaz – Presidente** Agencia Espacial del Paraguay
DE:	**Dr. Jorge Kurita, Director General** Dirección General de Planificación y Gestión
FECHA	**5/2/2021**
REF.:	**PAC 2021 - DGPG**

Me dirijo a usted con el fin de poner a su consideración el PAC 2021 el cual fue resultado del trabajo consensuado con mis directores de la dirección general bajo mi responsabilidad.

Atentamente.

DR. JORGE KURITA
DIRECTOR
Agencia Espacial del Paraguay

Adjuntos:
PAC 2021 – DGPG (2 paginas A3)

	Equipo	Cantidad	Costo un. USD	Costo USD	Costo Un. ¢	Costo ¢	Costo Licitación
			Factor Importación			3.00	
			Cambio USD			7,100 ¢	
RECEPTORES SATELITALES							
Radio Definida por Software	Nooelec NESDR SMArTee v2 SDR - Premium RTL-SDR w/ Aluminum Enclosure, Bi features:	2	31.95	63.9		453,690 ¢	1,361,070
Radio Definida por Software	HackRF One Software Defined Radio (SDR) & ANT500 Antenna Bundle 1 MHz	1	319.95	319.95		2,271,645 ¢	6,814,935 ¢
Filtro RF	NooElec SAWbird+ GOES - Premium Saw Filter & Cascaded Ultra-Low Noise LNA containe	2	42.95	85.9		609,890 ¢	1,829,670 ¢
Cables conectores SMA	DZS Elec 2pcs RG316 Wire Jumper 15cm SMA Male to SMA Male with Connecting Line RF C	1	7.49	7.49		53,179 ¢	159,537 ¢
10 m de cable LMR400 con cone	10ft KMR400 Low Loss Coax Extension Cable (50 Ohm) N Male to N Male Connector Pure C	1	27.99	27.99		198,729 ¢	596,187 ¢
adaptador N a SMA	Maxmoral 2PCS N Female to SMA Female Connector RF Coax Coaxial Adapter	2	7.99	15.98		113,458 ¢	340,374 ¢
adaptador N a SMA	Maxmoral N Type Male to SMA Male Convertor Wi-Fi Adaptor Connector	2	6.99	13.98		99,258 ¢	297,774 ¢
Antena Direccional	Nooelec GOES Weather Satellite RTL-SDR Bundle - Includes NESDR SMArTee XTR Software	1	179.85	179.85		1,276,935 ¢	3,830,805 ¢
Montura para antena celular	Wilson Electronics Pole Mount for Outside Home Antenna - 901117 - 10" length	1	15.87	15.87		112,677 ¢	338,031 ¢
Montura tripode	Dish Tripod with Level and Compass, 3 Feet Tall	1	42.99	42.99		305,229 ¢	915,687 ¢
Raspberry Pi Kit	CanaKit Raspberry Pi 4 8GB Extreme Kit - 128GB Edition (8GB RAM)	1	149.99	149.99		1,064,929 ¢	3,194,787 ¢
Disco Duro	2TB WD Blue PC Hard Drive - 5400 RPM Class, SATA 6 Gb/s, , 256 MB Cache, 3.5"	2	49.99	99.98		709,858 ¢	2,129,574 ¢
Carcasa p/ Disco Duro Externo	3.5 External Hard Drive Enclosure USB3.0 Aluminum SATA HDD/SSD Hard Disk Case with 1:	2	23.99	47.98		340,658 ¢	1,021,974 ¢
Cable USB A a USB B cod: 78276(	Cable Assembly, USB A to B Adapter Cable, 1.8M	2	10	20		142,000 ¢	426,000 ¢
Fuente de alimentación cod: 784	USRP POWER SUPPLY (5.9V 4A DC)	3	35	105		745,500 ¢	2,236,500 ¢
Cable SMA con Atenuador Cod: 7	SMA Cable and 30dB Attenuator Loop Back Kit	2	135	270		1,917,000 ¢	5,751,000 ¢
Cable SMA ensamblado cod: 782	Cable Assembly, SMA to SMA, 1m	2	40	80		568,000 ¢	1,704,000 ¢
Carcasa de acero p/ SDR cod: 78	Steel Enclosure Accessory for USRP B200/B210 (Green PCB Only)	2	100	200		1,420,000 ¢	4,260,000 ¢
Antena vertical SMA cod: 78277	VERT900 Vertical Antenna (824-960 MHz, 1710-1990 MHz) Dualband	4	50	200		1,420,000 ¢	4,260,000 ¢
Placa electrónica, SDR cod: 7829	USRP B200 SDR Kit - Single Channel Transceiver (70 MHz - 6GHz)	2	905	1810		12,851,000 ¢	38,553,000 ¢
	TOTAL			**0**		**0 ¢**	**80,020,905 ¢**
LABORATORIOS DE INTEGRACIÓN Y ENSAYOS				0		0 ¢	
Analizador de Espectro	DSA832E-TG Rigol Spectrum Analizer; VSWR Bridge with VSWR-DSA800, VSWR-DSA1000 li	1	4200	4200		29,820,000 ¢	89,460,000 ¢
Kit de adaptadores de conexión	Rigol RF Adaptor Kit	1	314	314		2,229,400 ¢	6,688,200 ¢
Atenuador de Potencia	ATT03301H30dB High Power Attenuator, Max Power 100W	1	230	230		1,633,000 ¢	4,899,000 ¢
Kit de adaptadores de impedanc	RF CATV KitKit Includes 50 Ω to 75 Ω Adaptor (2pcs)	1	419	419		2,974,900 ¢	8,924,700 ¢
Interface de conexión con PC	Rigol USB-GPIB Adapter Connect USB Directly To Instrument	1	346	346		2,456,600 ¢	7,369,800 ¢
Multímetro de banco	con pantalla dual de resolución de 5.5 dígitosPrecisión básica de V CC de 0.015%Medición	2	800	1600		11,360,000 ¢	34,080,000 ¢
Multímetro portátil	con Precisión 0.05 % + 1 TRUE RMS cables de prueba.Resistente al agua y al polvo con clasificación IP30 y probada caída de 4 metros. Construido para ambientes [illegible] extremos	1	1,088,000 ¢	0		1,088,000 ¢	3,264,000 ¢
Amplificador de audio	Amplificador de Audio para Mesa de Vibración	1		0	2,000,000 ¢	2,000,000 ¢	6,000,000 ¢
Osciloscopio	, 100 MHz, frecuencia de muestreo de 1 GS / s, 4 canales analógicos, conjunto de triggers,	1		0	27,200,000 ¢	27,200,000 ¢	81,600,000 ¢
Fuente de alimentación DC	Precision Voltage±(0.03 % of reading+10 mV) Current±(0. 3 % of reading+10 mA) 3 tipos de modos de salida: independiente, serie (60 V máx.) O para [illegible] (120 V máx.)	1		0	3,400,000 ¢	3,400,000 ¢	10,200,000 ¢
Bomba de vacío (común)	3/4 HP, vacío final 2x10-3mbar	1		0		2,000,000 ¢	2,000,000 ¢
Kit para Sala Limpia		1		0		97,500,000 ¢	97,500,000 ¢
	TOTAL						**351,985,700 ¢**
PROYECTO PLATAFORMAS ESTRATOSFERICAS							
Rastreador satelital SPOT 1 con	suscripción por 1 año	2	200	400	1,420,000 ¢	2,840,000 ¢	8,520,000 ¢
Gas Helio	m3	3		0	450,000 ¢	1,350,000 ¢	4,050,000 ¢

Globo Látex	de 600 gramos	4	100	400	710,000 ₲	2,840,000 ₲	8,520,000 ₲
Transmisor RF Radiometrix HX1	HX1 - VHF Narrow Band FM APRS Transmitter (144.39Mhz - NA)	2		0	429,000 ₲	858,000 ₲	2,574,000 ₲
Placa de entrenamiento Arduino	SparkFun RedBoard - Programmed with Arduino	2		0	130,000 ₲	260,000 ₲	780,000 ₲
GPS Module - Copernicus II	SparkFun GPS Module - Copernicus II DIP (12 Channel)	2		0	494,000 ₲	988,000 ₲	2,964,000 ₲
Antena GPS SMA	GPS Embedded Antenna SMA	2		0	78,000 ₲	156,000 ₲	468,000 ₲
Sensor de temperatura TMP36	Temperature Sensor - TMP36	4		0	12,000 ₲	48,000 ₲	144,000 ₲
	TOTAL			0		0 ₲	**28,020,000 ₲**

KITSUNE							
	SMA Connector Jack, Female Socket 50Ohm Through Hole Solder	2	2.40	0		0 ₲	
	SMA Connector Plug, Male Pin 50Ohm Free Hanging (In-Line) Solder	4	4.50	4.8		34,080 ₲	102,240 ₲
	Coaxial Cables SOLD IN METERS	10	2.83	18		127,800 ₲	383,400 ₲
	433MHz Whip, Right Angle RF Antenna 433MHz	2	8.26	28.3		200,930 ₲	602,790 ₲
	ATmega2560 Arduino Mega2560 AVR® ATmega AVR MCU 8-Bit Embedded Evaluation Boar	2	40.00	16.52		117,292 ₲	351,876 ₲
	ATmega32U4 Arduino Micro AVR® ATmega AVR MCU 8-Bit Embedded Evaluation Board	2	19.80	80		568,000 ₲	1,704,000 ₲
	PIC Micro® MCU PICkit™ 4 Depurador, programador (en el circuito/en el sistema)	1	60.00	39.6		281,160 ₲	843,480 ₲
	PIC PIC® XLP™ mTouch™ 16F Microcontroller IC 8-Bit 32MHz 14KB (8K x 14) FLASH 14-PDIP	2	1.42	60		426,000 ₲	1,278,000 ₲
	802.15.4, General ISM < 1GHz LoRa™ Transceiver Module 433MHz Surface Mount	2	14.25	2.84		20,164 ₲	60,492 ₲
		1		28.5		202,350 ₲	607,050 ₲
	FLASH - NOR Memory IC 1Gb (128M x 8) SPI 133MHz 16-SO	2	11.06	4.95		35,145 ₲	105,435 ₲
	DS3231 Real Time Clock (RTC) Timing Evaluation Board	1	13.95	22.12		157,052 ₲	471,156 ₲
		1		13.95		99,045 ₲	297,135 ₲
	CONN RCPT 8POS 0.1 GOLD PCB	1	1.03	0.71		5,041 ₲	15,123 ₲
	CONN RCPT 17POS 0.1 GOLD PCB	4	2.03	1.03		7,313 ₲	21,939 ₲
	CONN HEADER VERT 40POS 2.54MM	1	5.40	8.12		57,652 ₲	172,956 ₲
	CONN SMA RCPT STR 50 OHM SOLDER	2	5.10	5.4		38,340 ₲	115,020 ₲
	Würth Elektronik 691502710002 5.00 MM TERMINAL BLOCK, HORIZONT	10	0.69	10.2		72,420 ₲	217,260 ₲
	Protección Bateria de litio 18650 de litio celular BMS PCB opcion 10-13A	1	7.19	6.9		48,990 ₲	146,970 ₲
	28 Watt Mono 18V Solar Panel	1	35.95	7.19		51,049 ₲	153,147 ₲
	18650 3.7V Ion de litio Baterías recargables (secundaria) 2.6Ah	4	5.95	35.95		255,245 ₲	765,735 ₲
	BATT HOLDER 18650 3 CELL PC PIN	1	6.68	23.8		168,980 ₲	506,940 ₲
	BQ24650 Battery Charger Power Management Evaluation Board	1	120.00	6.68		47,428 ₲	142,284 ₲
	BQ24650 5A MPPT Solar Panel Controller 3s li-ion	1	21.29	120		852,000 ₲	2,556,000 ₲
	Step Down Buck Converter	1	8.99	21.29		151,159 ₲	453,477 ₲
	LoRa Radio Shield (433MHz)	2	16.90	8.99		63,829 ₲	191,487 ₲
	DHT22 Humidity, Temperature Sensor Gravity Platform Evaluation Expansion Board	2	9.60	33.8		239,980 ₲	719,940 ₲
	PRENSACABLES CON TUERCA	4	1.00	19.2		136,320 ₲	408,960 ₲
	Energizer CR1220 Low Drain 3V lithuim Battery (pack of 5)	2	4.53	4		28,400 ₲	85,200 ₲
	TOTAL			9.06		64,326 ₲	192,978 ₲
							13,672,470 ₲